

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-289767

(P2003-289767A)

(43) 公開日 平成15年10月14日 (2003.10.14)

(51) Int.Cl.⁷

A 01 K 87/08

識別記号

F I

A 01 K 87/00

テームト[®] (参考)

6 2 0 D 2 B 0 1 9

審査請求 未請求 請求項の数 5 OL (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2002-100293 (P2002-100293)

(22) 出願日 平成14年4月2日 (2002.4.2)

(71) 出願人 000002439

株式会社シマノ

大阪府堺市老松町3丁77番地

(72) 発明者 松本 聖比古

大阪府大東市深野北1-14-47-305号

(72) 発明者 谷口 一真

大阪府泉大津市東助松町2-10-32

(72) 発明者 谷川 尚太郎

大阪府堺市深井中町874-1 青雲寮408号

(74) 代理人 100107940

弁理士 岡 憲吾 (外7名)

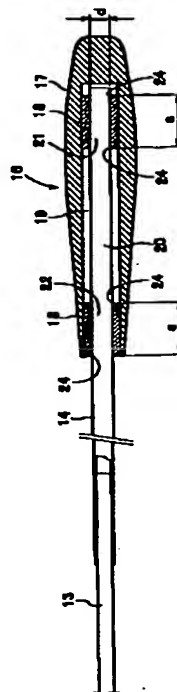
Fターム (参考) 2B019 AA06 AA07

(54) 【発明の名称】 釣 竿

(57) 【要約】

【課題】 釣竿本体の調子 (釣竿全体の一般調子) を変えることなく、釣竿の振り込み調子のみを所望に調整することができる釣竿を提供する。

【解決手段】 弾性部材18を介して釣竿本体15をグリップ16によって支持する構造とした。弾性部材18は、グリップ16の収容部19内に固定した。弾性部材18は、収容部19の両端部に2つ設けた。グリップ16は、着脱自在な構造とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 釣竿本体と、釣竿本体の基端部に設けられたグリップとを備えた釣竿であって、グリップは、弾性部材を介して上記基端部に外嵌されていることを特徴とする釣竿。

【請求項2】 請求項1記載の釣竿において、上記グリップは、上記基端部が挿入される収容部を備えた筒状に形成されており、上記弾性部材は、上記収容部内に配設され、上記基端部が嵌入可能な筒状に形成されていることを特徴とする釣竿。

【請求項3】 請求項2記載の釣竿において、上記弾性部材は、上記収容部内で上記基端部の嵌入方向に沿って複数配設されていることを特徴とする釣竿。

【請求項4】 請求項3記載の釣竿において、上記弾性部材は、それぞれ弾性係数の異なる材料により構成されていることを特徴とする釣竿。

【請求項5】 請求項2ないし4のいずれかに記載の釣竿において、上記グリップは、釣竿本体に対して着脱自在に設けられていることを特徴とする釣竿。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術の分野】この発明は、釣竿の構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】釣竿を評価する要素に「調子」と呼ばれるものがある。この調子とは、弾性体である釣竿に負荷がかかったときの「曲がり具合」ないし「変形態様」をいい、釣竿の強度（たとえば機械的破壊強度）や弾性（たとえば魚が掛かったときの変形量）と関連するものの、本質的にこれらの要素とは別個の要素である。すなわち、釣竿には、変形量が大きくても機械的破壊強度の高い釣竿（折れない釣竿）や変形量が小さいにも関わらず機械的破壊強度の低い釣竿（折れやすい釣竿）が存在するが、釣竿の調子とは、そのような機械的な強度を問題とするのではなく、釣竿の変形のしかたを評価するものである。言い換えると、釣竿の調子は、製品としての釣竿の特性に対する設計者のいわゆる「味付け」としての性格を有し、その善し悪しの判断は、釣人の主観により大きな影響を受けるものである。

【0003】ところで、釣竿の調子には、一般的に「調子」と呼ばれるもののほか、「振り込み調子」と呼ばれるものがある。なお、本明細書では両者を明確に区別するために、一般的に「調子」と呼ばれる釣竿の調子を特に「一般調子」と定義することとする。

【0004】この場合の「一般調子」とは、たとえば掛けた魚を引き寄せる場合等、比較的大荷重が釣糸を介して竿先から加わる場合の釣竿の曲がり具合を評価するも

のであり、他方「振り込み調子」とは、たとえば仕掛けを投入する場合等、比較的小荷重が釣人の手元から釣竿に加える場合の当該釣竿の曲がり具合を評価するものである。そして、この振り込み調子とは、具体的には、釣人による仕掛けの投入動作に対して釣竿が如何に遅れて追従動作をするかという特性であり、釣人の主観（好み）によって特にその評価が分かれるものである。しかし、釣竿の振り込み調子は、当該釣人にとっては、仕掛けを狙ったポイントに正確に投入できるかどうかという釣竿の基本性能に関わるものであることにはかわりはない。

【0005】一般に釣竿は、釣竿本体と、釣竿本体の端部に固定され、釣人が把持するグリップとを備えている。このような構造であるから、釣竿の一般調子と振り込み調子とは相関関係があり、双方相反する調子を同時に実現することはきわめて困難であった。

【0006】釣竿の調子は、釣竿本体を構成する材料のほか、外径、テーパの大小等を設計することによって創られる。このため、従来の釣竿では、一旦設計製造された釣竿の調子は当該釣竿固有のものであって、釣人が釣竿の調子を変化させることは不可能であった。そのため、市販されている釣竿には、その一般調子とはかくとして、その振り込み調子のみが釣人の好みに適合しない場合も多く、釣人は、一般調子および振り込み調子ともにベストマッチの釣竿を手に入れるために他の釣竿を探して購入するか、そのような釣竿の要求を諦めるしかなかった。

【0007】そこで、本発明の目的は、調子、特に振り込み調子のみを変化させることのできる釣竿を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】(1) 上述のように、釣竿の振り込み調子とは、釣人による仕掛けの投入動作に対して釣竿が如何に遅れて追従動作をするかという特性であるところ、本願発明者は、この「釣人の投入動作に対する遅れ」というところに着目し、そのような「遅れ」を意図的に生じさせるためには、釣竿本体とグリップとの連結構造を従来のように強固なものせず、もっと緩やかなものとすることによって、釣竿の一般調子を変化させることなく振り込み調子のみを変化させることができるのではないかと考えた。

【0009】(2) そこで、本願に係る釣竿は、釣竿本体と、釣竿本体の基端部に設けられたグリップとを備えた釣竿であって、グリップは、弾性部材を介して上記基端部に外嵌されていることを特徴とするものである。

【0010】この構成によれば、グリップが弾性部材を介して釣竿本体の基端部に嵌め込まれているから、グリップと釣竿本体との連結部分が固定されておらず、グリップに対して釣竿本体が一定の範囲で撓むことができる。したがって、仕掛けを投入する際に、釣人の投入動

作に対して釣竿の追従動作をより遅らせることが可能となる。一方、グリップと釣竿本体の基端部との間でのみ釣竿本体の撓みを許容する構造であるから、釣竿本体の調子に影響はない。

【0011】(3) 上記グリップを、上記基端部が挿入される収容部を備えた筒状に形成し、上記弾性部材を、上記収容部内に配設すると共に上記基端部が嵌入可能な筒状に形成することができる。

【0012】このような構成にすれば、グリップと弾性部材とを一体的に構成することが可能であり、釣竿本体の基端部にグリップを嵌め込むことによって、当該基端部が弾性部材に支持された状態となる。この場合においても、グリップと釣竿本体との連結部分が固定されておらず、グリップに対して釣竿本体が一定の範囲で撓むことができる。したがって、仕掛けを投入する際に、釣人の投入動作に対して釣竿の追従動作をより遅らせることが可能となる。一方、グリップと釣竿本体の基端部との間でのみ釣竿本体の撓みを許容する構造であるから、釣竿本体の調子に影響はない。

【0013】(4) また、上記弾性部材は、上記収容部内で上記基端部の嵌入方向に沿って複数配設することができる。

【0014】かかる構成では、釣竿本体の基端部のうち少なくとも上記収容部に挿入されている部分の両端部を上記弾性部材により支持することができる。このように釣竿本体の基端部を支持することによって、グリップに対して釣竿本体がより広範囲に撓むことができる。したがって、仕掛けを投入する際に、釣人の投入動作に対して釣竿の追従動作をより一層遅らせることが可能となる。

【0015】(5) さらに、上記弾性部材を、それぞれ弾性係数の異なる材料により構成することができる。

【0016】このようにすれば、弾性部材の弾性係数を変化させることによって、グリップに対する釣竿本体の撓み量を変化させることができる。したがって、仕掛けを投入する際に、釣人の投入動作に対して釣竿の追従動作の遅れの程度を所望に設定することが可能となる。

【0017】(6) 上記グリップを、釣竿本体に対して着脱自在に設けることもできる。

【0018】このようにすれば、種類の異なる弾性部材を備えた複数のグリップを予め用意しておき、これらを取り替えることによって、グリップに対する釣竿本体の撓みを調整することができる。したがって、仕掛けを投入する際に、釣人の投入動作に対して釣竿の追従動作の遅れを調整することが可能となる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。

【0020】図1は、本発明の一実施形態に係る釣竿の正面図である。

【0021】本実施形態では、この釣竿10はへら竿として構成されているが、へら竿に限定されるものではなく、溪流竿のほかいわゆる本流竿等さまざまな用途の釣竿として構成することができる。

【0022】釣竿10は、釣竿本体15とグリップ16とを備えている。釣竿本体15は、4本の節11~14からなり、第1節11~第4節14が順に長手方向に継がれている。なお、釣竿本体15をさらに多数の節により構成することもできる。

【0023】各節11~14は、いわゆる並継形式により継がれており、第1節11の後端部が第2節12の先端部に挿入され、第2節12の後端部が第3節13の先端部に挿入されている。第3節13と第4節14との関係も同様である。なお、各節11~14は、いわゆる振出式に継ぐ構造とすることもできるのは勿論である。

【0024】各節12~14は、細長筒状に形成されており、たとえばカーボン繊維を巻回して筒状に形成する等、公知の要領で製造することができる。第1節11は、中実構造に形成されているが、第1節11も筒状に形成しても良い。なお、第1節11の先端には、釣糸を連結するための釣糸連結部23が形成されている。

【0025】図2は、図1における要部拡大図であり、グリップ部分の構造を詳細に示している。

【0026】グリップ16は、第4節14の後端部に取り付けられている。グリップ16は、釣人が釣竿10を使用する際に実際に把持する部分であり、グリップ本体17と、グリップ本体17内に設けられた弾性部材18とを有している。

【0027】グリップ本体17は、握りやすいように、その外形形状が図に示すような略紡錘形に形成されている。ただし、グリップ本体17の外形形状は、握りやすいものであれば特に限定されるものではない。なお、グリップ本体17の外周面に滑り止めのための処理を施すこともできる。本実施形態では、細径の糸（木綿糸等）を巻き付け、樹脂をコーティングすることによってこれを固着している。

【0028】グリップ本体17は、木材、合成樹脂のほか金属等により構成することができる。グリップ本体17は、内部がくり抜かれた筒状に形成されており、この内部の空間によって収容部19が構成されている。この収容部19は、上記第4節14の基端部20を収容するものである。すなわち、グリップ16は、第4節14の基端部20に被せるようにして嵌め込まれるようになっている。

【0029】弾性部材18は上記収容部19内に嵌め込まれて固定されており、本実施形態では、収容部19内に2つ配設されている。弾性部材18は円筒状（長手方向寸法a）に形成されており、たとえばニトリルゴム、ウレタンゴム等により構成することができる。弾性部材18を固定する方法は、たとえば接着剤により収容部1

9の内面に固着させる方法を採用することができる。ただし、収容部19の内面に弾性部材18に係合できる係合部(たとえば周溝等)を形成し、この係合部に接着剤等を用いて弾性部材18を固定することもできる。このように固定することによって、弾性部材18を収容部19内で確実に位置決めすることができる。

【0030】第4節14の基端部20は、上述したように収容部19に挿入されるものであるが、具体的には、この弾性部材18の内側に嵌入される。弾性部材18の内径は、上記第4節14の外径dに対応して設定されている。このため、第4節14の基端部20が収容部19に挿入された状態で、当該基端部20が2つの弾性部材18によって囲繞され支持されることになる。

【0031】特に、弾性部材18は、図に示すように、収容部19の入口部と内底部とに配置されているから、収容部19に挿入された上記基端部20のうち、その先端部21(第4節の端部)と後端部22とが弾性部材18によって支持されることになる。なお、弾性部材18の端面は、上記基端部20が挿通しやすいように、面取りがなされ、いわゆるC面24が形成されている。

【0032】本実施形態に係る釣竿10では、次のような作用効果を奏する。

【0033】グリップ16は、弾性部材18を介して釣竿本体15(具体的には第4節14)の基端部20に嵌入込まれている。すなわち、グリップ16は、釣竿本体15に対して固定されていない。このため、グリップ16を把持した状態で釣竿本体15に負荷がかかった場合には、弾性部材18が変形し、グリップ16に対して釣竿本体15が一定の範囲で撓むことができる。

【0034】具体的に説明すると、へら釣りの実釣において、餌を針に装着した状態で仕掛けを投入しようとする際には、釣人は、グリップ16を把持して釣竿10を一旦起立させ、把持したグリップ16を中心にして釣竿本体15およびこれに連結された仕掛け全体を緩やかに略円弧状に振りつつ当該仕掛けを所望のポイントへ振り込む。このとき、仕掛けの重量および釣竿本体15の自重(比較的小荷重)の合力が、その反力として釣人の手元からグリップを通じて釣竿本体15に加えられ、当該仕掛けの投入動作に際し、グリップ16に対して釣竿本体15が撓むことになる。

【0035】つまり、釣人の仕掛け投入動作に対して釣竿10全体が追従して動作することになるのであるが、グリップ16に対して釣竿本体15が撓むことによって、当該追従動作をより遅らせることができる。このことはすなわち、釣竿10の振り込み調子を変化させることである。しかも、釣竿本体15は、従来のものと同様の構造を採用しているから、釣竿10の一般調子は変化しない。つまり、本実施形態に係る釣竿10では、その一般調子を変えることなく、振り込み調子のみを変化させることができ、釣人の要求に応じた調子の釣竿を提供

することができる。

【0036】特に本実施形態では、予め弾性部材18をグリップ本体17の収容部19に固定してグリップ16のみを製造することができる。したがって、釣竿本体15については従来と同様の要領で製造し、この基端部20にグリップ16を嵌め込むことによって釣竿10を構成することができるので、釣竿10の製造コストが大幅に上昇することがないという利点もある。

【0037】また、本実施形態では、第4節14の基端部20が弾性部材18に嵌入されているが、弾性部材18の内径寸法を適当に設定することによって、グリップ16を釣竿本体15に対して着脱自在なものとすることができる。すなわち、弾性部材18と上記基端部20とのはめあいを所定値に設定することにより、基端部20を弾性部材18に嵌入した状態で、弾性部材18による緊迫力で基端部20が一定の保持力で挟持される。これにより、グリップ16が釣竿本体15に対して着脱自在となる。

【0038】このようにグリップ16を着脱自在なものとすることによって、種類の異なる弾性部材を備えた複数のグリップを予め用意しておき、これらを取り替えることによって、グリップに対する釣竿本体15の撓みを調整することができる。したがって、釣竿10の振り込み調子のみを釣人の所望の調子に変化させることが可能となる。

【0039】さらに、本実施形態では、弾性部材18が上記収容部19内で第4節14の長手方向(上記基端部20の嵌入方向)に沿って2つ配設されており、これら2つの弾性部材18の間では、上記基端部20が支持されていない。したがって、グリップ16に対して釣竿本体15がより広範囲に撓むように設計することが可能であり、これにより、上述した釣竿10の追従動作をより一層遅らせることができる。つまり、釣竿10の振り込み調子を設計者が容易かつ自由に設計することができるという利点がある。

【0040】次に、本実施形態の変形例について説明する。

【0041】図3は、本実施形態の変形例に係る釣竿30の要部拡大図であり、グリップ36部分の構造を詳細に示している。

【0042】この変形例では、グリップ本体17の内部に、上記弾性部材18と弾性部材38とが備えられている。弾性部材38は、弾性部材18と同様の材料で構成され、筒状に形成されているが、その長手方向寸法は、bに設定されている。また、弾性部材18ではその端面にC面24が設けられていたが、弾性部材38では、その端面39が内側に大きくカットされている。このようにすることによって、弾性部材38は、より変形しやすくなっている。

【0043】この変形例によれば、弾性部材38をさら

に備えたことにより、グリップ16に対する釣竿本体15の撓みを精度よく調整することが可能となり、その結果、釣竿10が所望の追従動作をするようにきめ細かく設計することができる。

【0044】さらに、弾性部材18、38の個数はさまざまに変えることができ、これにより、グリップ16に対する釣竿本体15の撓みを設計者の意図するように精度よく調整することができ、所望の振り込み調子を備えた釣竿を提供することができる。もっとも、弾性部材は、図4に示すように単一のものとして行うことができる。このように単一の弾性部材40としても、グリップ16に対して釣竿本体15が一定の範囲で撓むことができるので、釣竿10の一般調子を変えることなく、振り込み調子のみを変化させることができる。

【0045】加えて、上記実施形態および変形例では、弾性部材18、38を同一の材料で構成しているが、これらを別々の材料、すなわち弾性係数の異なる材料で構成することもできる。このようにすれば、弾性部材18、38の撓みをそれぞれ変化させることができるので、グリップ16、36に対する釣竿本体15の撓み量をさまざまに変化させることができる。したがって、仕掛けの投入動作に対して釣竿10の追従動作の遅れをより一層きめ細かく調整することが可能となるので、釣竿10の振り込み調子をきわめて高精度に設定することができる。

【0046】なお、上述の実施形態および変形例では、本発明が釣竿に適用された態様を説明したが、本発明に係る構造は、釣り（特に磯釣り等）の際に使用するマキエ酌の柄とグリップとの連結構造のほか、いわゆるタモ網の柄とグリップとの連結構造にも採用することができる。

【0047】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、グリップ

に対して釣竿本体が一定の範囲で撓むことができるので、仕掛けを投入する際に、釣人の投入動作に対して釣竿の追従動作をより遅らせることができると共に、釣竿本体の一般調子には何ら影響を与えることはない。つまり、釣竿の一般調子を変えることなく、振り込み調子のみを変化させることができ、釣人の要求に応じた調子の釣竿を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る釣竿の正面図である。

【図2】本発明の一実施形態に係る釣竿のグリップ部分の構造を詳細に示す拡大図である。

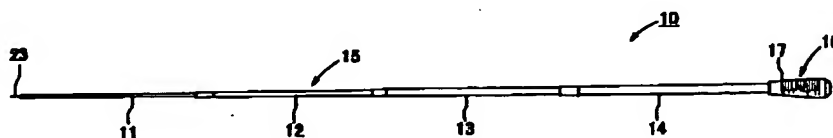
【図3】本発明の一実施形態の変形例に係る釣竿の要部拡大正面図である。

【図4】本発明の一実施形態の他の変形例に係る釣竿の要部拡大正面図である。

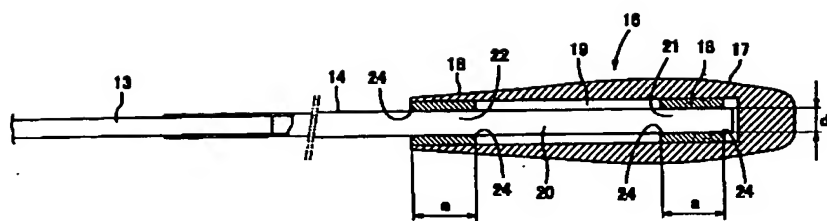
【符号の説明】

- 10 釣竿
- 14 第4節
- 15 釣竿本体
- 16 グリップ
- 17 グリップ本体
- 18 弾性部材
- 19 収容部
- 20 第4節の基端部
- 21 基端部の先端部
- 22 基端部の後端部
- 24 C面
- 30 釣竿
- 36 グリップ
- 38 弾性部材
- 39 端面
- 40 弾性部材

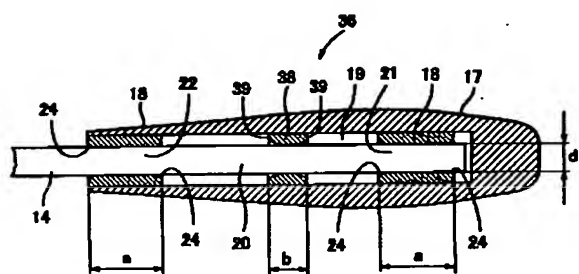
【図1】



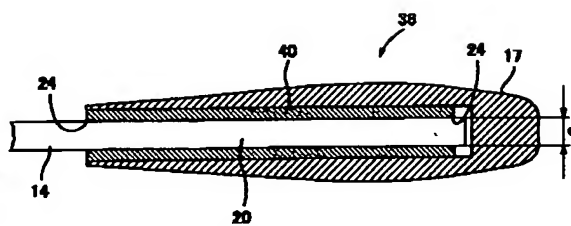
【图2】



【图3】



【図4】



PAT-NO: JP02003289767A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2003289767 A
TITLE: FISHING ROD
PUBN-DATE: October 14, 2003

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUMOTO, MASAHIKO	N/A
TANIGUCHI, KAZUMA	N/A
TANIGAWA, SHIYOUTARO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SHIMANO INC	N/A

APPL-NO: JP2002100293

APPL-DATE: April 2, 2002

INT-CL (IPC): A01K087/08

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a fishing rod capable of being desirably controlled only in a flexural condition of the fishing rod in casting, without being changed in flexural conditions of a main body of the fishing rod (nor general flexural conditions of the fishing rod as a whole).

SOLUTION: This fishing rod has the main body 15 of the fishing rod and a grip 16, wherein the main body 15 is supported on the grip 16 through elastic members 18. The elastic members 18 are fastened to the inside of a housing 19 of the grip 16. The two elastic members 18 are each

attached to both the ends
of the housing 19. The grip 16 is so structured as to be
freely attached and
detached.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO

DERWENT-ACC-NO: 2003-762147

DERWENT-WEEK: 200372

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Fishing rod structure has grip
inserted externally at
base end portion of fishing rod main
body through elastic
member

PATENT-ASSIGNEE: SHIMANO CORP[SHIB]

PRIORITY-DATA: 2002JP-0100293 (April 2, 2002)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 2003289767 A		October 14, 2003	N/A
006	A01K 087/08		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP2003289767A	N/A	
2002JP-0100293	April 2, 2002	

INT-CL (IPC): A01K087/08

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2003289767A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A grip (16) is inserted externally at the base end portion (20) of section (14) of a fishing rod main body through an elastic member (18). The elastic member is fixed at both ends of the holding portion (19) of grip.

USE - For fishing.

ADVANTAGE - Enables transfer condition adjustment of fishing rod based on

requirement of angler without changing the general
condition of whole fishing
rod.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the expanded
view of the grip of a
fishing rod.

Section 14

Grip 16

Elastic member 18

Holding portion 19

Base end portion 20

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/4

TITLE-TERMS: FISH ROD STRUCTURE GRIP INSERT EXTERNAL BASE
END PORTION FISH ROD
MAIN BODY THROUGH ELASTIC MEMBER

DERWENT-CLASS: P14

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2003-611042

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.